



# **СВАРКА, ПАЙКА И ТЕРМИЧЕСКАЯ РЕЗКА МЕТАЛЛОВ**

**ЧАСТЬ 1**





ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР

---

# **СВАРКА, ПАЙКА И ТЕРМИЧЕСКАЯ РЕЗКА МЕТАЛЛОВ**

Часть 1

**ТЕРМИНОЛОГИЯ, КЛАССИФИКАЦИЯ  
И ОБОРУДОВАНИЕ**

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва — 1990

*ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА*

Сборник „Сварка, пайка и термическая резка металлов. Терминология, классификация и оборудование” часть 1 содержит стандарты, утвержденные до 1 мая 1990 г. В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе „Государственные стандарты СССР”.

## ВРАЩАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

ГОСТ  
19143-84

Типы, основные параметры и размеры

Universal welding turners.  
Types, basic parameters and dimensions

ОКП 38 6211

с 01.07.85

до 01.07.95

1. Настоящий стандарт распространяется на универсальные вращатели общего применения (далее — вращатели), предназначенные для автоматической, полуавтоматической и ручной дуговой сварки.

2. Вращатели должны изготавливать следующих типов:

1 — обеспечивающие вращение и наклон свариваемого изделия со сварочной скоростью;

2 — обеспечивающие вращение свариваемого изделия со сварочной скоростью и его наклон с маршевой скоростью;

3 — обеспечивающие вращение и наклон свариваемого изделия с маршевой скоростью.

3. Вращатели должны изготавливать в следующих исполнениях:

1 — напольные без подъема планшайбы;

2 — напольные с подъемом планшайбы;

3 — настольные.

4. Основные параметры и размеры вращателей должны соответствовать значениям, указанным в таблице.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. (Исключен, Изм. № 1).

6. Соотношение между массой свариваемого изделия и вспомогательных устройств, установленных на вращателе, и наибольшим допускаемым смещением их центра масс относительно оси вращения и относительно опорной плоскости планшайбы должно быть указано в инструкции по эксплуатации вращателя.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7. Отношение наибольшей сварочной частоты вращения планшайбы к наименьшей должно соответствовать одному из следующих значений: 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

Наибольшая грузоподъемность при вертикальном положении планшайбы, кг	Наибольший крутящий момент на оси вращения планшайбы, Н · м	Наибольший крутящий момент относительно оси наклона планшайбы, Н · м	Наибольшая сварочная частота вращения планшайбы, об/мин	Номинальная сила сварочного тока, А	Высота от нижней плоскости основания вращателя до оси вращения шпинделя при вертикальном нижнем положении планшайбы, мм
25,0; 31,5; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; 125,0; 160,0; 200,0; 250,0; 315,0	6,3; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0; 31,5; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; 125,0; 160,0; 200,0; 250,0; 315,0; 400,0	31,5; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; 125,0; 160,0; 200,0; 250,0; 315,0; 400,0; 500,0; 630,0; 800,0	2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0; 31,5; 40,0; 50,0	315; 500; 630; 1000	160; 200; 250; 315; 400; 500
400,0; 500,0; 630,0; 800,0; 1000,0; 1250,0; 1600,0; 2000,0; 2500,0; 3150,0; 4000,0; 5000,0	400,0; 500,0; 630,0; 800,0; 1000,0; 1250,0; 1600,0; 2000,0; 2500,0; 3150,0; 4000,0; 5000,0; 6300,0; 8000,0; 10000,0	1000,0; 1250,0; 1600,0; 2000,0; 2500,0; 3150,0; 4000,0; 5000,0; 6300,0; 8000,0; 10000,0; 12500,0; 16000,0; 20000,0; 25000,0; 31500,0	1,0; 1,25; 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0	630; 1000; 1250; 1600	500; 630; 800; 1000; 1250
6300,0; 8000,0; 10000,0; 12500,0; 16000,0; 20000,0; 25000,0; 31500,0; 40000,0; 50000,0	10000,0; 12500,0; 16000,0; 20000,0; 25000,0; 31500,0; 40000,0; 50000,0; 63000,0; 80000,0; 100000,0; 125000,0; 160000,0	40000,0; 50000,0; 63000,0; 80000,0; 100000,0; 125000,0; 160000,0; 200000,0; 250000,0; 315000,0; 400000,0; 500000,0; 630000,0; 800000,0	0,25; 0,315; 0,4; 0,5; 0,63; 0,8; 1,0; 1,25; 1,6	1250; 1600; 2000	1250; 1600; 2000; 2500; 3150; 4000

## Примечания:

1. Допускается увеличение наибольших крутящих моментов на оси вращения планшайбы и относительно оси наклона планшайбы на 5 % установленных значений.
2. Допускается отклонение наибольшей сварочной частоты вращения планшайбы и высоты от нижней плоскости основания вращателя до оси вращения шпинделя при вертикальном нижнем положении планшайбы в пределах  $\pm 5$  %.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

### РАЗРАБОТЧИКИ

Б.М. Шпаков (руководитель темы), Ю.А. Болелов,  
М.А. Шихман, Н.М. Кононученко

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.07.84 № 2644

3. Срок проверки — 1993 г.

4. Взамен ГОСТ 19143—78

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ с Изменением № 1, утвержденным в апреле 1989 г. (ИУС 7—89)

6. Проверен в 1989 г. Срок действия продлен до 01.07.95 (Постановление Госстандарта СССР от 01.09.89 № 2680)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕРМИНОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ 2601—84 (СТ СЭВ 5277—85)	Сварка металлов. Термины и определения основных понятий . . . . .	3
ГОСТ 17325—79	Пайка и лужение. Основные термины и определения . . . . .	57
ГОСТ 19521—74	Сварка металлов. Классификация . . . . .	76
ГОСТ 17349—79	Пайка. Классификация способов . . . . .	89
ГОСТ 19248—73	Припой. Классификация . . . . .	91
ГОСТ 19250—73	Флюсы паяльные. Классификация . . . . .	95

### ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ

ГОСТ 10594—80 (СТ СЭВ 3234—81)	Оборудование для дуговой, контактной, ультразвуковой сварки и для плазменной обработки. Ряды параметров . . . . .	97
ГОСТ 8213—75	Автоматы для дуговой сварки плавящимся электродом. Общие технические условия . . . . .	99
ГОСТ 18130—79	Полуавтоматы для дуговой сварки плавящимся электродом. Общие технические условия . . . . .	114
ГОСТ 7237—82	Преобразователи сварочные. Общие технические условия . . . . .	137
ГОСТ 7012—77	Трансформаторы однофазные однопостовые для автоматической дуговой сварки под флюсом. Общие технические условия . . . . .	151
ГОСТ 304—82 (СТ СЭВ 4918—84)	Генераторы сварочные. Общие технические условия . . . . .	169
ГОСТ 14651—78 (СТ СЭВ 6305—88)	Электрододержатели для ручной дуговой сварки. Технические условия . . . . .	184

### ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ

ГОСТ 297—80 (СТ СЭВ 3238—81, СТ СЭВ 4439—83)	Машины контактные. Общие технические условия . . . . .	196
--	--	-----

### МЕХАНИЧЕСКОЕ И СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ГОСТ 21694—82	Оборудование сварочное механическое. Общие технические условия . . . . .	230
ГОСТ 19140—84	Вращатели сварочные горизонтальные двухстоечные. Типы, основные параметры и размеры . . . . .	243
ГОСТ 19141—84	Вращатели сварочные вертикальные. Типы, основные параметры и размеры . . . . .	246
ГОСТ 19143—84	Вращатели сварочные универсальные. Типы, основные параметры и размеры . . . . .	249
ГОСТ 26408—85	Колонны для сварочных полуавтоматов. Типы, основные параметры и размеры . . . . .	252

### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И ТЕРМИЧЕСКОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛОВ

ГОСТ 8856—72	Аппаратура для газосламенной обработки. Давление горючих газов . . . . .	256
--------------	--	-----

ГОСТ 14792–80	Детали и заготовки, вырезаемые кислородной и плазменно-дуговой резкой. Точность, качество поверхности реза . . . . .	257
ГОСТ 5614–74	Машины для термической резки металлов. Типы, основные параметры и размеры . . . . .	262
ГОСТ 1077–79	Горелки однопламенные универсальные для ацетилено-кислородной сварки, пайки и подогрева. Типы, основные параметры и размеры и общие технические требования . . . . .	267
ГОСТ 5191–79	Резаки инжекторные для ручной кислородной резки. Типы, основные параметры и общие технические требования . . . . .	272
ГОСТ 12221–79	Аппаратура для плазменно-дуговой резки металлов. Типы и основные параметры . . . . .	278
ГОСТ 10796–74	Резаки ручные воздушно-дуговые. Типы и основные параметры . . . . .	282



**СВАРКА ПАЙКА И ТЕРМИЧЕСКАЯ  
РЕЗКА МЕТАЛЛОВ.**

**Часть 1**

**Терминология, классификация  
и оборудование.**

*Редактор Р. Г. Говердовская*

*Технический редактор О. Ю. Захарова*

*Корректор В. Ф. Малютина*

Сдано в набор 30.06.90. Подписано в печать 07.08.90. Формат 60X90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офс.  
№ 2. Гарнитура Сентури. Печать офсетная. 18,0 усл. печ. л., 18,25 усл. кр.-отт.,  
18,47 уч.-изд. л. Тираж 40 000 экз. Изд. № 144/2 Зак. 1441 Цена 3 р. 70 к.

---

Ордена „Знак Почета” Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., № 3.

Набрано в Издательстве стандартов на НПУ

Калужская типография стандартов.  
Калуга, ул. Московская, 256.